TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

»Medium tenuere beati.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można:* w *Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Szteblera; w Biurze Informacyjném; w Biurze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Koelichena, naprzeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwalu.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla;* w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*



Nr 46.

Czwartek 12 Listopada. 1835.

Gospodarstwo Leśne.

O lasach sosnowych.

(Dokończenie)

Gospodarstwo i użytkowanie lasów olszowych, brzozowych, grabowych i t. p. liściowych drzew, oprócz dębów i buków, jest łatwe. Drzewa tego gatunku wymagają tylko lat 25 do wzrostu i z pnia odrastają. Podzieliwszy więc cały las liściowego drzewa na 25 części, można co rok jednę część zupełnie wyciąć, a tymczasem przez lat 25, póki niewrócimy się do pierwszego rębu, inne drzewo z pnia wyrosłe do tego wieku dojdzie. Że jednak pnie przestarzałe takich gatunków drzew z czasem butwieją i stają się niezdolnemi do puszczenia nowych latorośli, przeto potrzeba na każdym morgu pol. zostawić 18 do 20 sztuk drzewa na nasienniki, ażeby oprócz z pniów i z nasienia zarost młodego drzewa następował.

Lecz i te lasy najmocniéj strzeżone być muszą od paszy bydła i owiec póty, póki drzewo niewyrośnie tak wysoko, że bydlę niepotrafi dosięgnąć wierzchołka. Kozy zaś w takich lasach bynajmniéj cierpiane być nie mogą.

Wierzba, leszczyna i tym podobne drzewo chróstowe, w lat 15 odrasta z pnia, i w kolei 15-letniéj użytkowane być może.

O zasiewie nasienia sosnowego.

Szyszki czyli nasienie sosnowe, dojrzewa w Październiku, zbiera się zaś od listopada aż do wiosny. Można zasiewać szyszkami, albo też samém zawartem w nich nasieniem; a wtenczas zasiew prędzéj się udaje. W tym celu zebrane szyszki przenoszą się do izby ciepléj, gdzie się działaniem ciepła same otwierają i nasienie z nich wypada; tak jednak ciepło miarkować należy, żeby przez zbyteczne gorąco nasienie wysuszone nie było.

Wyłuszczanie takowe odłożyć można do wiosny, gdzie działaniém słońca się uskutecznia. — Nasienie sosnowe z szyszek wyłuszczone, opatrzone jest skrzydelkami; ale równie z niemi, jak bez nich, można zasiew uskutecznić. Chcąc zaś mieć nasienie czyste, bez skrzydeł, skropić je należy cokolwiek wodą i w worku do czwartéj części niedopełnionym rozcierać: wtenczas skrzydelka odpadają i po wysuszeniu nasienia odwiewają się za pomocą arfy.

Nasienie sosnowe wysiewa się wcześnie na wiosnę. W miejscach jednak na działanie słońca wystawionych, lepiéj jest zasiew uskuteczniać w jesieni.

Na morg jeden polski, potrzeba 8 do 9 korcy szyszek, jeżeli tylko niemi się zasiewa; zaś dzie-

więć garncy nasienia ze skrzydłami, a trzy garnce siejąc nasienie bez skrzydeł. Jeżeli ziemia pod zasiéw przeznaczona była już uprawioną, lub tak dalece jest spulchnioną, że przez lekkie zoranie do zasiewu przysposobioną być może, wtenczas po przygotowaniu roli, zasiewa się nasienie sosnowe w proporcyi wyż wyrażonéj, a potém owies w ilości o 1/3 część mniejszej niż zazwyczaj; ziemia się bronuje, walcuje, a w jesieni owies z ostrożnością wysoko się kosi. Zasiew owsa wraz z nasieniem sosnowém dla tego się uskutecznia, ażeby młody zarost sosnowy miał dostateczną w pierwszym roku zasłonę, od upału słonecznego.

Jeżeli zaś ziemia jest okryta gęstą trawą, mchem, cierniem i t. p. zaroślą, wtenczas potrzeba takową niwę wzdłuż i w szerz zorać, zbronować, chwast i cierń na miejscu spalić, a popiół po gruncie rozrzucić a dopiero zasiew uskutecznić.

Zasiew zaś ten jeżeli w szyszkach będzie dokonany, tedy po otworzeniu się takowych przez działanie słońca, należy na miejsce napędzić gromadę owiec, która tratowaniem wyruszy nasienie z szyszek i ubezpieczy posiew.

Kto chce oszczędzić nasienia i pracy, ten może zasiew uskutecznić w pasy czyli brózdy, w następującym sposobie: Radłem lub sochą otwierają się brózdy po dwie stóp od siebie odległe, wzdłuż jako i w poprzek, tak ażeby się przecinały i w te zasiewa się nasienie, poczém dopiero z lekka się bronuje ażeby nasienie małą warstwą ziemi przykryte zostało.

Kto uskutecznia zasiew w brózdy samemi szyszkami, niepowinien brózd zaraz zabronować ale poczekać póki działaniem słońca szyszki się niepootwiérają. Wtenczas należy je grabiami lub wiechami poruszyć, ażeby nasienie znich wypadło i dopiero zabronować. Jeżeli jednak na wiosnę często przechodzą deszcze, w takim razie zasiew szyszkami w brózdy wcale się nie uda.

Jest jeszcze inny sposób zasiewania, który szczególniéj uskutecznia się na wydmach piaszczystych, celem ustalenia ich i zapewnienia z nich korzyści; postępuje się zaś w następujący sposób:

Najprzód stawiają się płoty w kierunku przeciw kierunkowi panującego wiatru, to jest: gdyby był od zachodu na wschód, wtenczas płoty stawiać należy od południa na północ, w kierunku nieco ukośnym. Drugiém działaniem jest pokrycie wydmy gałęziami drzew sosnowych, szyszkami dojrzałemi opatrzonych, pod któremi piasek się ustala, a za pomocą puszczonego z szyszek nasienia, powstanie zarost sosnowy.

Dla pewniejszego skutku osiania wydmy, można takowemu przykryciu gałęzi dopomódz przez obsiew z ręki, co w moment uskuteczniającego się przykrycia uskuteczniać należy, gdyż inaczéj nasienie wywianeby zostało i żadnego nieprzyniosło skutku.

W każdym jednak przypadku pokrycia gałęziami, należy je układać ukośnie tak, iżby końce gałęzi do ziemi wtykające się, obrócone były ku stronie od któréj wiatr panujący zwykle powiewa: gdyż inaczéj pokrycie takowe przez wiatr zerwaneby zostało. Tak grodzenie jak i pokrywanie wydmy, zaczynać się powinno od téj strony, od któréj wydma wzięła swój początek, to jest od strony panującego wiatru.

Samo się zaś przez się rozumie, że po zajęciu nasienia sosnowego i ustaleniu wydmy, gałęzie zdjęte być powinny; niemniéj że jak naturalny tak i z zasiewu nasienia powstający zarost sosnowy, od paszy bydła jak najbardziéj ochraniany być winien.

Wiek drzewa rozpoznaje się w młodzieży przez obliczenie corocznego wyrostu gałęzi, czyli pędów; w starszém zaś drzewie, już ściętém, przez obrachowanie słoju, którego każda obrączka rok jeden oznacza; w drzewie zaś na pniu stojącym, przez wprawę któréj, łatwo nabyć można.

Zbiór i zasiew nasienia brzeziny.

Nasienie brzeziny dojrzewa w końcu sierpnia. Zbiór jego jest łatwy: — Pod czas dojrzenia ziarna, które się mieści w małych podłużnych walczykach, *koteczkami* zwanych, zrzynają się gałązki na których się też koteczki znajdują, przesuszają i młócą.

Siew brzeziny. Nasienie to można siać w jesieni, lub na wiosnę. Najlepiéj się udaje w gruncie lekkim, nieco suchym a przynajmniéj nie mokrym. — Nasienie się rozsiewa w roli stosownie uprawnéj, lub też robią się tylko radlem rowki, i w nie nasienie się rzuca. w pierwszych dwóch latach, hodowanie młodéj brzeziny polega, na chronieniu jéj od bydła, które chętnie liście jéj spożywa.

Gdy brzezina jest do 12 stop wysoka, należy ją od dołu z gałęzi oczyścić, aby tém lepiéj wprost rosła.

Jedwabnictwo.

Najnowsze spostrzeżenia w Niemczech nad wychowém jedwabnic.

Według najnowszych doświadczeń, wystawiając jaja jedwabnic do wylęgania późno, np. w końcu Maja, lub na początku Czerwca, bardzo wiele i ważnych osięga się korzyści; a mianowicie:

1. Jedwabnice są wolne od choroby *żółtaczką* zwanéj;

2. Obéjść się można bez ogrzewania miejsca gdzie się wylęgają, ponieważ zwyczajna w téj porze temperatura powietrza, jest dostateczną do ich wylęgnienia.

3. Liście morwy w téj porze roku zbierane, jest zdrowsze i posilniejsze; bo mniéj zawiera wilgoci, a więcéj cześci cukrowych i gummy, które są właściwym pokarmem gąsienic.

4. Póżniejsze obieranie liści mniéj szkodzi drzewu, aniżeli gdy to wcześniéj ma miejsce.

Nadewszystko zaś jedwab tak późno przędzony, jest bardzo cienki, mocny, i łatwo z oprzędów się odwija.

Grzmot i łyskanie nie jest jedwabnicom szkodliwe; ale raczéj powietrze grube i ciężkie, napełnione różnemi wyziewami i materyą elektryczną, jakie zwykle burzę poprzedza. — Wszakże burze tego rodzaju, częściéj się trafiają w Czerwcu, niżli w Lipcu.

Pod czas upałów lubią jedwabnice świeże i chłodne powietrze, które wprawdzie częstokroć w téj porze roku, tylko przez noc mieć mogą: jednakże strzedz je tu należy od mocnego cugu, czyli przeciągu powietrza.

Tak jest, świeże i czyste powietrze, jest główną potrzebą jedwabnic, nieodzownym pomyślnego ich hodowania warunkiem. — Jedynie z niedostatku onegoż, nie powiódł się ogromny tego rodzaju zakład Hr. *Dandolo* w *Medyolańskiem*. — I nie mogło być inaczéj, gdyż Hr Dan. zerwał porządek, jaki natura co do rozmnożenia się zwierząt zachowuje. Nagromadził on bowiem w jednę szczupłą przestrzeń, może bimiliony jedwabnic, które swemi wyziewami tak dalece zepsuły powietrze, iż stąd zawiązał się pomiędzy niemi rodzaj śmiertelnéj zarazy. — Dowodzi to, iż hodowanie jedwabnic więcéj być powinno zatrudnieniem familijném, niżli przedmiotem wielkich spekulacyi.

Jak obfitość pokarmu jest najpewniejszą rękoimią pomyślnego jedwabnic hodowania, tak przeciwnie niedostatek jego, może cały zakład zniweczyć. Dla tego, tyle jedynie mieć ich trzeba, ile z pewnością obficie wyżywić można.

W chłodnéj temperaturze rosną wprawdzie gąsienice wolniéj, ale są zdrowe, jędrne. Powietrze zaś parne, więcéj im szkodzi, niżli nieco zimne. Im jedwabnice są większe, tém czystszego potrzebują powietrza.

Promienie słoneczne są im szkodliwe, gdy bezpośrednio na nie uderzają. Dla tego to, jedwabnice hodowane na drzewie na wolném powietrzu, zwykle przyczepiają się do spodniéj strony liścia.

Jedwabnice dla tego nie mogą być hodowane na drzewie pod gołém niebem, iż je ptaki chętnie pożerają, a deszcz im szkodzi, mianowicie pod czas oprzędzania się. Gdyby nie te dwie przeszkody, mogłyby być w Niemczech pod gołém niebem hodowane (1).

Liście potrzeba dawać przesuszane. Przechowuje się ono dobrze w piwnicach, rospostarte na deskach. Szczególniéj należy przesuszać tym sposobem liście

---

(1) Wszakże i w naszym klimacie z téj tylko przyczyny utrzymaćby się nie mogły: — Tygod. stron. 328.

młode, aby się zbytecznéj wilgoci pozbyło. Liście wodniste zrządza zawsze choroby (1).

Jedwab w Północnéj części Europy produkowany, jest cieńszy i mocniejszy od zebranego na Południu. Prócz tego, na północy, mniéj jedwabnice jedzą liścia a niżeli w południowych stronach; albowiem, kiedy w pierwszéj sferze, potrzeba około 12 funt. liścia na 1 funt oprzędów; w ostatniéj (południowéj) potrzeba ich do 18 funt. — Pochodzi to może stąd, iż na południu, liście nie jest tak soczyste jak na północy, i że częstokroć dostaje plam, które je czynią niesmacznémi, a może i szkodliwém.

We Francyi najpiękniejszy jedwab otrzymują, w *Cewenach*, gdzie, jak wiadomo, powietrze jest bardzo surowe.

P. *Bowe* w *Senart* pod Paryżem, otrzymał w r. z. z 12 łutów jaj, 556 funt. oprzędów; które sprzedał po 2 zł. gr. 7. uczyni 1230 zł.

Przyjmując na 1 funt oprzędów, 12 funtów liścia morwowego, potrzebaby do otrzymania powyższéj ilości oprzędów, liści funt. 6672, czyli w okrągłéj summię 66 cent. — Morwa 20-letnia, w średnim przecięciu wyda funt. 120. — Ale przyjmiejmy go tylko centnar. A więc: do wyżywienia jedwabnic potrzebnych do uprzędzenia 556 funt. kokonów, potrzeba 66 drzew, które wymagają tylko 1 m. pol. gruntu, więcéj lekkiego niż mocnego.

Czytelnik zechce porównać powyższe spostrzeżenia, z doświadczeniami w téj mierze P. *Birnera*, na str. 325. i nast. Tygodnika opisane; a mianowicie:

a) Co do późnego wylęgnienia jaj jedwabnic i obejścia się bez ogrzewania izby;

b) Co do dobroci i ilości otrzymanego jedwabiu.

c) Co do możności hodowania jewabnic, nawet pod golém niebem.

Wszystko więc przekonywa, iż i u nas jedwabnictwo hodowane być może. Potrzeba tylko zacząć, bo najcięższéj zacząć; a samo doświadczenie wskaże ulepszenia jedne po drugich, tak dalece, iż to, co dziś jest niczém, ważną rzeczą z czasem się stanie: — Może nową gałęź przemysłu i handlu otworzy; może te pieniądzę które dziś za jedwab tak nierozważnie trwonimy, nie wytoczą się z kraju, ale i owszem obce za ten przedmiot do nas przybędą.

Dawniéj wołaliśmy głośno, że tylko Francya w sukna zaopatrywać nas może; dziś wstydzimy się tego, bo się przekonano, iż i w krajowe sukna nie tylko odziewać, ale i kosztownie stroić się można. A co najważniejszego: t e k r a j o w e s u k n a, z k r a j o w é j r o b i o n e s ą w e ł n y. Przed dwudziestu laty, wyśmianoby każdego, ktoby się był odezwał z twierdzeniem: ż e t o u n a s b y ć m o ż e.

Ale gdzież są fabryki, na którychby utworzony jedwab przerabiać można.? — Skąd wziąść dobrych fabrykantów: ? — Odpowiedź łatwa: — Czyż stały u nas fabryki sukienne zanim sukiennictwo zaprowadzone zostało. ? — Fabrykantów zaś jedwabiu stąd weźniemy, skądeśmy wzieli sukienników. — Ale może fabryki jedwabne nie pójdą nam tak szczęśliwie i pomyślnie jak sukienne: ? — Ta sama wątpliwość wstrzymywała nas czas długi, od zaprowadzenia sukiennictwa; a precież w końcu, płonną się okazała. — Sprobujmy; — ryzyko nie wielkie: — ale cierpliwość, wytrwałość, niech będą naszém *godłem*.

Może kto powie: Fabryki jedwabne mniéj nam są potrzebne, niżli *płócienne*; że to jest właściwie przedmiot, na który całą naszę uwagę zwrócić winniśmy. — Nie odmawiam bynajmniéj wielkiéj ważności fabrykom cienkiego płótna; owszem za rzecz niezbędną je uważam: ale z jednéj strony wszakże wznoszą się one u nas, i byle tylko wątkami dostatecznie zasilane były, może nie zadługo i bez obcego płótna moglibyśmy się obejść; z drugiéj zaś, niepojmuje wcale dla czego obok fabryk płóciennych, i jedwabne u nas istnąćby nie mogły, kiedy wątki ich, całkiem odrębną gałęź przemysłu stanowią, w niczém sobie na przeszkodzie nie będącą. ? —

---

(1) Doświadczenie P. Birnera, wcale przeciwnie wypadło. — Stron. 328 — Czas okaże które z nich prawdziwsze. — K.

Mocno jestem przekonany, iż byleśmy tylko nieco starania przyłożyli, jedwabnictwo wkrótceby u nas zakwitnelo. — Zdanie to podziela ze mną wielu światłych w kraju naszym mężów. — Na dowód przytaczam słowa wyjęte z niedrukownego dotąd rękopisma, chlubnie u nas znanego, z wielu dzieł użytecznych, Autora.....» — Lecz przejdźmy porządkiem wszystkie kraje (mówi Autor) o których w statystyce *Steina* wiary godne czytamy podania.

»Podług tego autora otrzymują corocznie jedwabiu w Królestwie Sardyńskiém 20,000 centnarów. W Xięstwach Parmy, Modeny, Toskany i w krajach Papiezkich 20,000 cent.

W Królestwie Neapolitańskiém 10,000 cent. Słowem wszystkie kraje Włoskie wydają około 90,000 cent. Sama Sycylija sprzedaje corocznie blisko za 12,000,000 złot. pol. jedwabiu.

W Hiszpanij otrzymują corocznie 30,000 cent. we Francyi 25,000 cent.; prócz tego Francya dla zajęcia u siebie wszystkich warsztatów, musi z zagranicy dokupywać rocznie 24,000 cent.; ale też jedwabne wyroby jéj rękodzieł, można cenić rocznie na 240,000,000 złot. pol.

Nadto, nie licząc fabryk jedwabnych w Węgrzech i Czechach, w saméj Austryi 160,000 ludzi trudni się hodowaniem jedwabników i rękodziełami jedwabnemi.

Do krajów Pruskich Frederyk 2gi sprowadził jedwabniki w 1770 roku, i mimo utrudzeń, jakiemi podatkowość tę gałęź przemysłu w samym jéj zarodzie dotknęła, a co jest przyczyną, że dotąd Pruskie jedwabne fabryki bez dokupywania z zagranicy surowego jedwabiu obéjśdź się nie mogą; mimo to jednak, w 1826 roku wyroby jedwabne przyniosły temu krajowi 21,000,000 złp. czystego zysku.

Cesarz Alexander sprowadził do Moskwy w 1802 roku jedwabniki, a w 1826 roku na warsztatach tego miasta, wyrobiono już 9600 cent. jedwabiu.

Tak więc na około nas i cieplejsze, i zimniejsze, i równéj temperatury kraje, używają błogich korzyści z chowu jedwabników: my tylko jeszcze dotąd stoimy nieufni, czy naszéj ziemi, czy naszéj pilności.

Rodacy! przywykli do ciężkiéj uprawy roli, pewno i łatwiejszemu zatrudnieniu w hodowaniu tyle korzyści przynoszących owadów wydołacie, skoro tylko na szczeréj chęci i wytrwałości niezbędzie. Szczególniéj wy młode Polki, które tak troskliwemi jesteście o wszystko, co tylko dobro kraju powiększyć może, wy najpewniéj tę piękną gałęź przemysłu na ziemi ojców waszych zaszczepić zdołacie: skoro pożyteczne zajęcie się jedwabnikami za zabawkę dla siebie poczytać zechcecie. Nielękajcie się zawodu nadziei w tym przedmiocie. Ziemia nasza wydając najpiękniejszą pszenicę, pewno i drzewa morwowe żywić będzie, skoro je zasiejecie lub zasadzicie; bo morwa równie się łatwo przyjmuje jak wierzba. Nie odstraszajcie się myślą, że poświęcając drzewom morwowém najurodzajniejsze grunta, uszczuplicie ich sobie pod zasiéw zboża.

Prawda, że w bujnym gruncie morwa bujnie rośnie; ale na pokarm dla jedwabników liście morwy na suchym wzgórkowatym, jałowym, a nawet kamienistym gruncie rosnącéj, jest najzdrowsze i do wydania najpiękniejszego jedwabiu najwłaściwsze. Wreszcie mówić wam niepotrzeba, że z morgi najlepszego gruntu przy skrzętnéj uprawie, biorąc rok rocznie w przecięciu, więcéj nad 50 zł. zysku rolnik spodziewać się nie może; przeciwnie, wychowawszy na morgu płonnéj ziemi 70-80 drzew morwowych, można śmiało twierdzić, że liściami ich żywione jedwabniki, przynajmniéj za 500 zł. corocznie jedwabiu wydadzą. Dalsze rozwodzenie się nad tym przedmiotem sądzę za zbyteczne; bo każdy gospodarz sam to zgaduje, że ustępy między drzewami dostarczać będą trawy, a jagody morwowe przyzwoicie użyte w gospodarstwie domowém, nie będą bez korzyści.

O paszy zimowej zwierząt domowych.

O paszy Zimowéj owiec. (1)

Paszę zimową rozpocząć należy wtenczas, gdy się owce na pastwisku dostatecznie nienasycają.

Początek więc jéj zawisł w części od położenia miejsca i od rodzaju gruntu; w części zaś, od pory czasu. Może tu nastąpić różnica o 2-4 tygodni.

Przejście od paszy letniéj do zimowéj, stopniowo nastąpić powinno. Zimowa pasza poczyna się od dawania owcom co rano, zanim w pole pójdą, nieco słomy, późniéj daje im się ona wieczorem.

Spostrzegłszy iż słomę z chciwością jedzą, należy im przydawać do niéj nieco siana. — W późnéj jesieni, gdzie pastwiska owiec, niemal do południa są zroszone, potrzeba już dawać owcom co rano słomę a nieco później siano. Skoro zaś dzień jest dżysty wcale ich na pastwiska nie pędzić, ale na zupełnéj zimowéj paszy postawić.

Skoro owce, tym sposobem nawykną do paszy zimowéj, a późniéj czas tak piękny nastąpi, iż bez obawy w pole pędzić je można, nie należy przecież puszczać ich na pastwisko na czczo, ale zawsze dawać im w przódy słomy, lub nieco siana, i prócz tego, nie trzymać ich długo na pastwisku.

Pasza zimowa owiec składa się: z siana, słomy ziarna, roślin korzonkowych, czasami z brachy i makuchów. — Przejdziemy najprzód poiedynczo te rodzaje paszy.

Siano

Siano z łąk suchych, złożone z traw słodkich i roślin listkowych, szczególniéj rodzajów koniczyny, jest bez wątpienia, pokarmem dla owiec najnaturalniéjszym, najposilniéjszym i najzdrowszym.

Siano z łąk bagnistych, i z tych które wydają trawy wysokie, mchem przerosłe, jest dla owiec wcale niezdatne. — Ale i z naylepszych łąk, wtenczas tylko jest ono żyzne i zdrowe, gdy się trawa kosi w stanie soczystym; to jest: zanim jéj dźbła w części dojrzeją.

(1) Z dzieła Dr. *Löhner* wyżéj przytoczonego.

Różnica między sianem w właściwym czasie i za pogody zebranem; a tém które się sprzątneło za póżno, gdy już większa część trawy dojrzała zupełnie, i czas niejaki na deszczu, lub razy kilka na wielkiéy rosie zostawało, jest tak wielka, iż często, 3 funt. ostatniego, zaledwie tyle dają pożywności, co 1 funt pierwszego. Uważam tu jedynie stratę jaka się ponosi przez ubytek pożywności, w skutek złego obchodzenia się ze zbiorem siana. Ale strata pochodząca przez zatrucie inwentarzy źle zebranem sianem, co bardzo często się zdarza, bywa nadto dotkliwą; tem zaś okoliczność ta jest niebezpieczniejszą, iż takowe zepsucie siana częstokroć nie jest widoczne, i dopiero w skutkach się objawia: przez stan chorobliwy zwierząt, ich śmiertelność, lub też nędzną tuszę.

Czas najprzyzwoitszy do koszenia łąk jest, gdy większa część traw poczyna kwitnąć. Przytem starać się należy by trawy przez ususzenie najmniej utraciły części pożywnych: utracają je zaś, gdy przez czas długi leżą na deszczu; a nawet częsta rosa, pod czas suszenia siana, zmniejsza jego pożywność. Aby temu zapobiedz, nie należy nigdy zostawiać na noc na pokosach siana, które już w części przeschło, ale raczéj, przed wieczorem zbijać na małe kupki, i w tych je zostawić, dopóki następnego dnia rosa się nie ulotni. Wymaga to w prawdzie nieco więcéy pracy, ale ta sowicie się wynagrodzi, przez dobroć siana i prędkie jego ususzenie; bowiem tym sposobem pod czas pogody i bystrego słońca, można je zebrać w przeciągu dwóch dni, kiedy susząc je zwyczajnym sposobem, potrzeba niemal raz jeszcze tyle czasu do zebrania go; a prócz tego, powtarzam, w miarę mocniéjszego zroszenia, utraca pożywność.

Deszcz nie szkodzi sianu, gdy upadnie na świeżo pokoszoną trawę; ale skoro ją zmoczy w stanie suchym, lub pół-suchym, wtedy o wiele zmniejsza jego pożywność. Dla tego, gdy jest obawa o deszcz,

a siano w wyż wymienionym stanie suchości się znajduje, należy je zbić w kupy, w których deszcz mu nie szkodzi, niechby i dni kilka padał.

Równą należy zachować staranność i co do zbioru siana z lucerny, koniczyny, wyki i t.p. roślin; a mianowicie starać się o zachowanie ich listków, gdyż onę główny pokarm stanowią. — W ogólności, wielu gospodarzy mniema że zbiór siana mniéy wymaga starania niżli zbiór roślin kłosowych. Jest to zdanie bardzo mylne. Do zepsucia się zboża, potrzeba by ono długi czas na deszczu leżało; a słoma o wiele od niego jest na słoty trwalsza. Przeciwnie zaś, siano dobrze wysuszone, przez jedno zmoknienie, wiele już utraca pożywności.

Nie należy dawać owcom siana, bąć to z łąk samorodnych, lub z koniczyny, wyki i t.p. które skutkiem nieprzyjaźnéy pory, pod czas sprzętu nagniło; albo (na łąkach) niejaki czas pod wodą stało. — Siano tym sposobem napsute, poznać można po pyle, jaki wydaję pod czas przetrząsania; pył ten pochodzi z zepsucia się nayżyzniéjszych części rośliny; pozostają więc w sianie części włókniste, czyli drzewiaste, bardzo mało pożywne.

Mając paszę podobnie zepsutą, pewniéj jest dawać ją np. bydłu opasowemu, i starać się, przez dodawanie mu w znacznéj ilości innego pokarmu, np. szrotu, brachy, jak-najspieszniéj je utuczyć, i na rzeź przedać; bowiem złe skutki zepsutego siana, zwykle później się objawiają, a mianowicie u owiec dopiero na wiosnę. — W miejsce zaś takowego siana, dawać owcom zdrową słomę i ziarno. W prawdzie powiększą się przez to koszta ich hodowania, ale się gromada przy życiu utrzyma.

Potraw, (siano po raz drugi zebrane) sprawia owcom większę pragnienie niż siano; dla tego dawać go potrzeba owcom na noc i to pomięszany ze sianem; dawany rano, stačby się mógł szkodliwym, przez wzbudzenie zbytecznego pragnienia.

Ale i najlepsze siano, może się na składzie zepsuć, jeżeli się temu niezapobiegnie. Każde siano, nagle suszone, łatwo na składzie się rozgrzewa i poci; najłatwiéj zaś, siano z koniczyny, wyki, lucerny.

Utworzona tu wilgoć wznosi się w górę, przyczepia się do wierzchniéj warstwy siana i takową psuje.

Zapobiedz temu można, w ten sposób: jeżeli skład na siano jest obszerny, wtedy upakować je należy tak, by po obóch stronach pod dachem, było wolne miejsce: tutaj rozprasza się wywiązana z siana wilgoć. — Jeżeli zaś miejsca jest mało, wtedy całe poddasze obłożyć warstwą słomy, która napawa się ulotnioną z siana wilgocią, i tym sposobem chroni je od zepsucia.

Głównym warunkiem dobrego przechowania siana jest: aby było na składzie jak najregularniéj upakowane i dobrze utratowane. — W tym stanie, skoro się raz wilgoć z niego ulotni, już jéj więcéj z powietrza nie na ciągnie, gdyż styczność z niém ma niemal zupełnie przeciętą.

Przeciwnie zaś, skoro siano jest lózem, czyli nie ubite, napawa się ciągle wilgocią i mniéj więcéj pleśnią okrywa; przytém utraca właściwy mu zapach aromatyczny, a nabiera stęchłego.

Słoma:

Lubo siano głównym jest zimowym pokarmem owiec, to przecież niém samém wyzimować ich nie można; *najprzód*, ponieważ rzadko się znajdują gospodarstwa tak w nię obfite, aby wyłączny pokarm owiec stanowiło; *powtóre* pasza takowa byłaby tak kosztowną, iżby tylko w rzadkich przypadkach, przez cenę wełny, wynagrodzoną być mogła. — Dla tego, pospolicie słoma, jako tańsza, zastępuje w części siano.

W prawdzie słoma sama przez się, zbyt mało posiada części odżywnych, aby owce przy życiu utrzymać mogła; jednakże, obok siana lub innych pożywnych pokarmów, przyczynia się do ich wyżywienia; nadto działa tu ona chemicznie, jako środek trawienie ułatwiający.

Owca, więcéj niżli każde inne zwierzę, ma zdolność przywłaszczania sobie pokarmu ze słomy; bo-

wiem potrafi ona wynaleźć ziarnka i plewki w kłosach, tudzież najdrobniejsze dźbła trawy w niéj się znajdującéj; przytém, jéj organa trawienia są mocniéjsze od tychże organ innych zwierząt; a zatem ziarno, a nawet części włókniste słomy, dokładnie trawi.

Prócz tego, owce bardzo chętnie pożywają słomę; a tém chętniéj, im więcéj otrzymują soczystych pokarmów.

Pożywność słomy zależy od rodzaju zboża, od stanu gruntu z jakiego była zebrana, od sposobu zebrania z pola i od jéj wieku. Najmniéj pożywną jest słoma, która w swém składzie stosónkowo więcéj posiada części włóknistych, niźli pożywnych, a przytém mało zawiera traw, lub nie omłóconego ziarna.

W ogólności taką jest słoma żytnia. Po niéj idzie pszenna; owsiana i jęczmionka o wiele od pierwszych są pożywniejsze; z każdego zaś rodzaju słomy lepsza jest targana, niźli długa. — Najżyźniejsze są grochowiny, wiczanka, tatarczanka, prośnianka; przypuszczając, iż pod czas zbioru nie były przestałe, a skutkiem tego, większą część listków posiadają; i że pogodnie zebrane były. — Ponieważ te rodzaje słomy, mocne sprawiają pragnienie, przeto zwykle, na noc się tylko owcom dają.

Grunt żyzny, wilgotny, wegetacyi traw sprzyjający, pożywniejszą wydaje słomę niźli gliniasty i suchy; z pierwszego włókno słomowe, nie jest tak twarde i drzewne jak z drugiego; prócz tego, słoma z tamtego gruntu, zwykle wiele w sobie mieści traw, koniczyny i chwastów.

Sposób zbierania słomy, równie ma wielki wpływ na jéj pożywność, jak na siano. Słoma, będąc zebrana z roli w stanie zupełnéj dojrzałości, o wiele jest mniéj żyzną od téj, która była koszona zanim ziarno zupełnie dojrzało. — Ma to szczególniéj miejsce co do roślin groszkowych, czyli szerokolistnych, które im dłużéj na polu zostają, tém więcéj utracają listków, a które ich pożywność stanowią. Także słoma owsiana i jęczmienna, o wiele jest żyźniejszą gdy zboża te są koszone w stanie nie zupełnie dojrzałym.

Słoma zboża, które przed zwiezieniem do stodoł, długi czas na deszczu leżało, nie tylko traci na żyzności, ale nadto stać się może zwierzętom domowém, a mianowicie owcom, szkodliwą.

Im słoma jest starsza, tém bardziéj jéj włókno twardnieje, a skutkiem tego, mniéj pożywném się staje. — Dla tego, każda słoma jest pożywniejszą w jesieni i na początku zimy, aniżeli na wiosnę. Potrzeba więc tak urządzić paszę zimową, by owce więcéj dostawały na początku słomy, a na wiosnę więcéj siana.

Im więcéj owce dostają pokarmu soczystego to jest, kartofli, rzepy, brachy, napoju z makuchów, tém też więcéj spożywają słomy. — Zdaje się, jakoby w tym razie naturalny instynkt prowadził je do jéj używania, celem z równoważenia w ciele stosunku, pomiędzy częściami wodnistemi a stałemi. — Przeciwnie zaś, skoro wiele jedzą siana, do słomy mało już okazują chęci. Im przeto więcéj się daje owcom rzeczonych soczystych pokarmów, tém wyżéj zużywa się słoma, gdyż w tym razie zastępuje poniekąd siano.

W ogólności, im owce w lepszym są stanie, tém chętniéj słomę spożywają. — Chcąc ją więc za pomocą owiec *w wełnę* najzyskowniéj zamienić, potrzeba się starać by też zwierzęta, w dobréj znajdowały się tuszy. — Ztąd się wykrywa, jak mylnie postępują ci gospodarze, którzy chcąc niejako zmusić owce, do jedzenia więcéj słomy, nie dają im pokarmów soczystych. Trafnie bardzo mówi, znany P. *Koppe*: jeżeli twoje owce dostają pokarm żyzny i w dostatecznéj ilości, wtedy i słomę dobrze ci zapłacą; jeżeli zaś je skąpo utrzymujesz, wówczas zaledwie ci zwrócą, wyłożone na tak skąpą paszę koszta.

(Dalszy ciąg w następ. Nrze.)

Redak. Tygod. *Nepom. Kurowski*, przy ulicy Kapitulnéj Nro 537. — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1349.